



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный
архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова»

Архитектурный институт

Кафедра градостроительства и ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОДиЦТ

Документ подписан электронной подписью
Владелец Исаченко Виктория Игоревна
Сертификат 00 aa 14 66 4e 20 b7 7a a7 97 cf d8 f7 a1 80 c1 e5
Действителен с 30.08.2023 по 22.11.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07 ИННОВАЦИОННЫЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Направление подготовки: 07.04.04 Градостроительство

Профиль подготовки: Градостроительное проектирование

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Разработчики:

Профессор кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры, д.арх., профессор Колясников В. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 08.06.2017 №523, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Градостроитель", утвержден приказом Минтруда России от 18.01.2023 № 27н.

Содержание (рабочая программа)

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре ОП
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:
 - 4.2. Содержание разделов, тем дисциплины
5. Порядок проведения промежуточной аттестации
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
 - 6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование
7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований

Знать:

ОПК-4.1 знает историю и современную теорию градостроительства и архитектуры, новейший отечественный и мировой опыт градостроительства

Уметь:

ОПК-4.2 умеет разрабатывать варианты концептуальных решений на основе научных исследований объекта

ОПК-4.3 умеет вносить изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла

ОПК-5 Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности

Знать:

ОПК-5.1 знает приемы и методы согласования градостроительных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации

Уметь:

ОПК-5.2 умеет участвовать в разработке заданий на проектирование междисциплинарного и специализированного характера; работать с представителями смежных областей знания

ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ

Знать:

ОПК-6.1 знает основные виды требований к различным типам территориальных объектов, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные методы технико-экономической оценки проектных градостроительных решений

Уметь:

ОПК-6.2 умеет определять градостроительные и объемно-планировочные параметры территориального объекта в увязке со стратегией его развития, нормативными требованиями и требованиями заказчика; использовать специализированные пакеты прикладных программ

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.07 «Инновационные архитектурно-планировочные инфраструктуры» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2, 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	72	2	36	36	36	Зачет
Третий семестр	108	3	36	36	72	Зачет с оценкой
Всего	180	5	72	72	108	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Практические занятия	в.т.ч. Аудиторная контактная работа	Самостоятельная работа
Раздел 1. Логистический подход к формированию градостроительных инфраструктур поселений	12	6	6	6
Тема 1.1. Логистика в градостроительных системах	4	2	2	2
Тема 1.2. Концепция логистики как модели управления развитием территории	4	2	2	2
Тема 1.3. Основы формирования градологистических инфраструктур	4	2	2	2
Раздел 2. Градологистические инфраструктуры поселения	60	30	30	30
Тема 2.1. Транспортно-логистическая инфраструктура	8	4	4	4
Тема 2.2. Производственно-логистическая инфраструктура	8	4	4	4
Тема 2.3. Агропромышленная логистическая инфраструктура	4	2	2	2
Тема 2.4. Научно-информационная логистическая инфраструктура	4	2	2	2

Тема 2.5. Инженерно-логистическая инфраструктура	4	2	2	2
Тема 2.6. Градоэкологическая логистическая инфраструктура	8	4	4	4
Тема 2.7. Рекреационно-туристическая логистическая инфраструктура	8	4	4	4
Тема 2.8. Социальная логистическая инфраструктура	8	4	4	4
Тема 2.9. Формирование интегрированной градологистической системы	8	4	4	4
Раздел 3. Стратегический подход к формированию градостроительных инфраструктур расселения	54	18	18	36
Тема 3.1. Директивная и нормативно-правовая база стратегического проектирования градостроительных инфраструктур в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.	6	2	2	4
Тема 3.2. Принципы стратегического проектирования градостроительных инфра-структур	6	2	2	4
Тема 3.3. Формирование градостроительных инфраструктур в конкретных условиях стратегического и территориального планирования расселения	42	14	14	28
Раздел 4. Влияние высокоскоростной транспортной инфраструктуры на стратегическое развитие территории	54	18	18	36
Тема 4.1. Особенности формирования высокоскоростных транспортных магистралей	6	2	2	4
Тема 4.2. Концепция градостроительной организации коридоров высокоскоростных транспортных магистралей региона	6	2	2	4

Тема 4.3. Градостроительная организация коридоров высокоскоростных магистралей и зон их влияния в конкретных условиях территориального планирования расселения.	42	14	14	28
Итого	180	72	72	108

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Логистический подход к формированию градостроительных инфраструктур поселений

Тема 1.1. Логистика в градостроительных системах

Актуальность, цель, задачи, объект, предмет и общая характеристика содержания дисциплины "Архитектурно-планировочные инфраструктуры". Толкование термина "инновационная инфраструктура". Основные понятия в области логистики градостроительных систем. Логистический подход как методологическая основа исследования и моделирования развития градостроительных систем и инфраструктур. Классификация функциональных и пространственных логистических систем. Основные территориальные и объектные элементы логистических систем в градостроительстве. Градостроительные системы и инфраструктуры как способ распределения материальных сред территориальной организации деятельности.

Тема 1.2. Концепция логистики как модели управления развитием территории

Принципы прогнозного и программного планирования развития систем на основе логистического подхода. Средства и методы планировочной организации территории и градостроительных объектов в управлении их развитием. Логистические методы оптимизации планировочной организации территорий и градостроительных объектов. Логистика как модель организации систем и управления процессами. Логистика как модель формирования материально-пространственных систем. Логистика как интегральный инструмент менеджмента, способствующий достижению стратегических, тактических и оперативных целей развития градостроительных систем.

Тема 1.3. Основы формирования градологистических инфраструктур

Принципы организации логистических систем и формирования градологистических инфраструктур из условий образования, перемещения и потребления ресурсов. Создание логистического алгоритма моделирования градостроительных систем и законодательные, нормативно-правовые требования к инфраструктурам. Основные законодательные, нормативно-правовые требования к инфраструктурам. Технические характеристики, параметры и принципы функционирования структурных элементов логистических систем по видам. Критерии существования градостроительной системы: гибкость, целостность, связность, ориентированность. Соподчиненность, преемственность, устойчивость, развитие. Структурные элементы логистических систем разного типа в градостроительстве.

Раздел 2. Градологистические инфраструктуры поселения

Тема 2.1. Транспортно-логистическая инфраструктура

Виды транспортных систем, инфраструктур и объектов. Обеспечивающих логистику на территориях. Логистические принципы организации инфраструктур: выделение основных и вспомогательных процессов, оптимизация территориального размещения и развития. Грузовая, пассажирская и складская логистика.

Практические занятия №1,2. Моделирование транспортно-логистической инфраструктуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.2. Производственно-логистическая инфраструктура

Типы, виды и отрасли производства. Принципы организации: выделение структурных элементов, оптимизация территориального размещения, учет рыночных условий производства. Технопарки. Кластеры и особые экономические зоны как пространственные структуры организации производства.

Практические занятия №3,4. Моделирование производственно-логистической инфраструктуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.3. Агропромышленная логистическая инфраструктура

Сельскохозяйственная логистика как способ организации агропромышленного комплекса. Виды и типы элементов агропромышленного комплекса. Отраслевая специфика, основные параметры и условия размещения элементов.

Практическое занятие №5. Моделирование агропромышленной логистической инфраструктуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.4. Научно-информационная логистическая инфраструктура

Образовательная и научно-техническая деятельность как логистическая система: основные элементы и связи, параметры, условия и принципы планировочной организации и размещения элементов инфраструктуры. Инновационные градостроительные объекты: наукопарки, научно-исследовательские центры, технологические платформы.

Практическое занятие №6. Моделирование научно-информационной инфра-структуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.5. Инженерно-логистическая инфраструктура

логистика систем инженерного обеспечения: основные элементы и принципы формирования и развития инфраструктур, условия деятельности, технико-технологические параметры, перераспределение ресурсов, взаимозаменяемость.

Практическое занятие №7. Моделирование инженерно-логистической инфра-структуры в генеральном плане поселения.

Тема 2.6. Градоэкологическая логистическая инфраструктура

основные принципы градологистического управления подвижностью и состоянием экологических систем. Элементы и связи градоэкологической логистической инфраструктуры. Практическое занятие №8,9. Моделирование градоэкологической логистической инфраструктуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.7. Рекреационно-туристическая логистическая инфраструктура

Историко-ландшафтная логистика как способ управления внешними формами моделей человеческой деятельности. Принцип согласованности и преемственности развития социальных и градостроительных систем во времени и пространстве. Основные принципы логистики рекреационных и туристических процессов. Логистический подход к управлению рекреационными и туристическими потоками. Элементы и связи рекреационно-туристической логистической инфраструктуры. Практическое занятие №10,11. Моделирование рекреационно-туристической логистической инфраструктуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.8. Социальная логистическая инфраструктура

Виды и типы нормативных и уникальных объектов социальной логистической инфраструктуры, обеспечивающих логистику социальных процессов. Оптимизация территориального размещения объектов и развития инфраструктуры. Практическое занятие №12,13. Моделирование социальной логистической инфраструктуры в генеральном плане конкретного поселения.

Тема 2.9. Формирование интегрированной градологистической системы

Способы устранения противоречий между архитектурно-планировочным и логистическим подходами при формировании градостроительных систем и инфраструктур разных типов и уровней. Приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации. Критерии эффективности градологистических инфраструктур. Практическое занятие №14,15. Комплексное моделирование градологистических инфраструктур в генеральном плане конкретного поселения.

Раздел 3. Стратегический подход к формированию градостроительных инфраструктур расселения

Тема 3.1. Директивная и нормативно-правовая база стратегического проектирования градостроительных инфраструктур в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.

Градостроительные инфраструктуры в стратегиях инновационного и пространственного развития России. Федеральных округов и субъектов российской Федерации. Особенности формирования градостроительных инфраструктур с учетом решения стратегических задач улучшения качества жизни российских граждан, перехода экономики на новую модель пространственного развития обеспечения национальной безопасности усиления роли России в мировом пространстве.

Тема 3.2. Принципы стратегического проектирования градостроительных инфра-структур

Принципы стратегического целеполагания: иерархичность и структурность целей и задач. Принципы стратегического конструирования градостроительных инфраструктур: деление на основные виды и типы, коммуникативность и динамичность, многообразие в пределах единства, оптимальность и гармоничность. Принципы реализации стратегии развития градостроительных инфраструктур: очередность, измеримость, координация, инвестиционная привлекательность.

Тема 3.3. Формирование градостроительных инфраструктур в конкретных условиях стратегического и территориального планирования расселения

Моделирование

- производственной инфраструктуры на основе стратегий развития территорий.
- социальной инфраструктуры на основе стратегий развития территорий.
- рекреационно-туристической инфраструктуры на основе стратегий развития территорий.
- средоохранной и средозащитной инфраструктуры на основе стратегий развития территорий.

Раздел 4. Влияние высокоскоростной транспортной инфраструктуры на стратегическое развитие территории

Тема 4.1. Особенности формирования высокоскоростных транспортных магистралей

Предпосылки развития, виды и требования к проектированию высокоскоростных транспортных магистралей. Объекты высокоскоростных транспортных инфраструктур. Высокоскоростные транспортные магистрали в системе расселения России и стран мира (Япония, США, Франция, Китай и др.).

Тема 4.2. Концепция градостроительной организации коридоров высокоскоростных транспортных магистралей региона

Уральский регион в стратегии развития транспорта страны. Влияние трансконтинентальных магистралей на систему расселения и инновационное развитие региона. Принципы и модели градостроительной организации коридоров и зон влияния высокоскоростных транспортных магистралей. Примеры проектирования новых и реконструкции существующих поселений с учетом создания высокоскоростной транспортной инфраструктуры и взаимодействия её с другими видами инфраструктур.

Тема 4.3. Градостроительная организация коридоров высокоскоростных магистралей и зон их влияния в конкретных условиях территориального планирования расселения.

Определение территорий формирования коридоров высокоскоростных магистралей и зон их влияния на расселение.

Моделирование функционально-планировочной организации коридоров высокоскоростных магистралей и зон их влияния на расселение.

Моделирование композиционной организации коридоров высокоскоростных магистралей и зон их влияния на расселение.

Презентация моделей градостроительной организации коридоров высокоскоростных магистралей и зон их влияния на расселение.

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: Зачет, Второй семестр.

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, Третий семестр.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Основы теории градостроительства: учебник / З. Н. Яргина, Я. В. Косицкий, В. В. Владимиров и др.; под ред. З. Н. Яргиной. - М.: Интеграл, 2014. - 326 - Текст: непосредственный.

2. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов: учеб. пособие / В. А. Колясников. - Екатеринбург: Архитектон, 2010. - 406 - 978-5-7408-0153-7. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Тарасова, Л. Г. Взаимосвязь процессов управления и самоорганизации в развитии крупных городов / Л. Г. Тарасова. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2009. - 142 - 978-5-292-03940-2. - Текст: непосредственный.

2. Анимица, Е. Г. Градоведение: учеб. пособие / Н. Ю. Власова, Е. Г. Анимица. - 4-е изд., перераб. и доп. - Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. - 433 - 5-9656-0138-7. - Текст: непосредственный.

3. Колясников, В. А. Градостроительная экология Урала: Монография: В 3 ч. / В. А. Колясников. - Екатеринбург: Архитектон, 1999. - 532 с. - 5-7408-0020-X. - Текст: непосредственный.

4. Авдотьев, Л. Н. Градостроительное проектирование: Учеб. для архитектур. вузов / Л. Н. Авдотьев, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. - М.: Стройиздат, 1989. - 432 с. - 5-274-00602-7. - Текст: непосредственный.

5. Рекомендации по архитектурно-планировочной реконструкции промышленной застройки в городах Урала / А. В. Попов, А. А. Корсаков, Родионова Г. С., Дроган А. В. - Екатеринбург: , 2009. - 57 - Текст: непосредственный.

6. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства: пространственное развитие расселения: учеб. пособие / В. Ю. Спиридонов, В. А. Колясников. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 194 - 978-5-7408-0180-3. - Текст: непосредственный.

6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://garant.ru> - Справочная правовая система «Гарант»

Ресурсы «Интернет»

1. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС Университетская библиотека

2. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека

6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. CorelDRAW Graphics Suite;

2. ArchiCAD;

3. ИнГЕО;

4. Microsoft Windows;

5. Adobe Creative Suite CS3;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

аудитория № 406 - помещение для самостоятельной работы (620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 23)

Доска - 1 шт.

Компьютер, с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - 3 шт.

Столы - 6 шт.

Стулья - 12 шт.

аудитория № 417 для проведения практических занятий (620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 23)

Компьютер, с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - 8 шт.

Проектор - 1 шт.

Сканер - 2 шт.

Столы - 10 шт.

Стулья - 20 шт.

Экран - 1 шт.

7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студент обязан:

1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);

- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;(преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;

4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);

5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).